



# De Utrechtse Poort in Naarden-Vesting

**Vanwege aanhoudende vochtproblemen, die na een eerdere restauratie in 1980 niet afdoende waren opgelost, werd de Utrechtse Poort in Naarden-Vesting in 2011 opnieuw onder handen genomen.**

*De beschadigde dekstukken zijn verwijderd van de profielmuren, die in tijden van oorlog werden afgedekt met ijzeren balken.*

**Kleigrond** Jordan Huivenaar, projectleider bij Witte Bouw BV uit Amsterdam, legt uit: 'Op het vestinggebouw lag vanaf de bouw in 1877 tot 1980 een dik pakket grond met daarop bomen. Het water sijpelde daar maar beperkt en dan ook nog eens traag doorheen en werd zodoende gefilterd en afgevoerd naar de drinkwaterbassins onder de vesting. Soldaten liepen geregeld een rondje over de vesting met een emmertje 'grijsel' en smeerden dit mengsel van onder andere kalk, cement en water op de muren om vochtindringing van bovenaf te weren. Toch was er altijd wel sprake van vochtproblemen. De constructie van het gebouw met de druk van de grond in combinatie met liggend water, maakte het heel moeilijk om daar goede oplossingen voor te bedenken. In 1980 werd een poging ondernomen

om de vochtproblemen aan te pakken. Het dikke pakket grond werd afgegraven en er werd een PVC-folie over de gewelven van de vesting aangebracht. Bij de opstaande randen ter hoogte van het maaiveld werd deze folie vastgezet met hardhouten latten; bovendien werd het metselwerk hersteld met een cementmortel en hardstenen afdekbanden. Vervolgens werd een nieuw zandpakket aangebracht. Jammer genoeg bleek al snel dat dit geen goede aanpak was. Het zand liet het water veel sneller door dan het oude grondpakket, de hardhouten latten gingen rotten, waardoor het water van bovenaf tussen het metselwerk en de folie door liep. Het metselwerk en de dekstukken werden door en door nat en de cementhoudende voegmortel liet geen vocht door, zodat er bij vorst veel schade ontstond'.



Foto linksboven: Schade aan dakbedekking en metselwerk door verrotte deklatten en losgelaten PVC-folie.

Door drijfnat metselwerk is bij vorst een hele hoek losgescheurd.

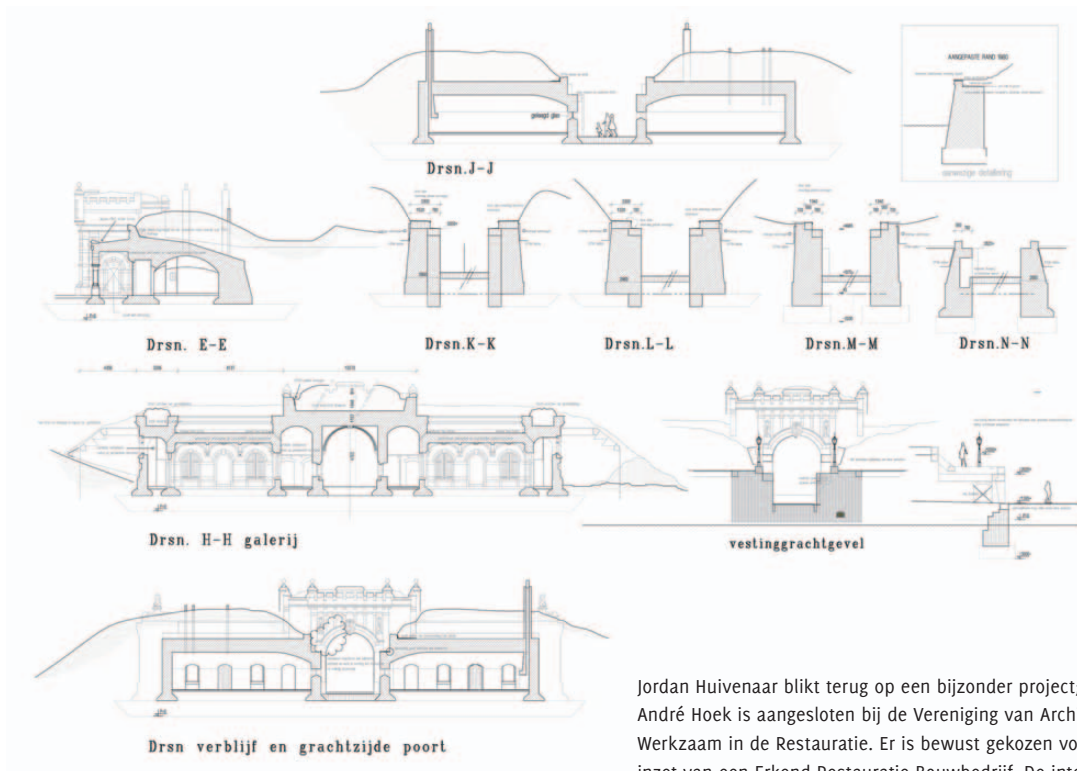
Foto linksonder: Nieuwe dekstukken zijn teruggeplaatst op EPDM-slabben.

**Uitdaging** Restauratie-architect André Hoek ging, in opdracht van de Rijksgebouwendienst, de uitdaging aan om de vochtproblematiek alsnog op te lossen. Na een gedegen analyse kwam hij met een creatieve aanpak waarin diverse werkwijzen werden gecombineerd. 'Wij zijn gestart met het afgraven van het aardpakket van ca. 2½ meter langs de opgaande gevels en van de drie torens', vertelt Jordan Huivenaar, 'in het opgaande metselwerk is vervolgens een EPDM-folie aangebracht, een milieuvriendelijke en sterk elastische folie met een lange levensduur. Langs de randen is in het grondpakket een drainage toegepast met een afvoer naar verderop gelegen grindputten, zodat indringend vocht versneld wordt afgevoerd en er geen vochtophopingen meer ontstaan. Het bestaande grondpakket is, na een bodemkundige analyse, teruggebracht op de vesting. Vervolgens is daar een toplaag van 50 cm van met mest en compost verrijkte 'tuingrond' aangebracht. Deze maatregelen zullen bijdragen aan een betere vochtregulering. Verder hebben we uiteraard een kalkmortel gebruikt bij het herstelwerk aan het gevelmetselwerk en de smeerlagen bovenop het metselwerk; kalk laat vocht en zouten door, zodat er niet opnieuw vorstschade kan ontstaan. Inmiddels blijkt dat de vochtwerende maatregelen beginnen te werken. De muren drogen langzaam op. De komende jaren komen we nog geregeld langs om met harde borstels de zoutkristallen van de muren te halen, want het vocht en dus ook het zout, blijft nog lang van binnen uit naar buiten komen'.

### Vestingbouw in Nederland

Omstreeks de 16e eeuw werd in Nederland een nieuwe soort vestingbouw door Italiaanse ingenieurs geïntroduceerd. De hoge middeleeuwse muren, die de vijand tot dan toe hadden tegenhouden, maakten plaats voor lage brede wallen, met uitstekende vijfhoekige bastions. De vijand kon vanuit deze bastions in de flank worden geraakt. Een vesting was een goed doordacht geheel: geen enkele plek in de ommuring was onbeschermd. Maar het was niet eenvoudig om de zware gemetselde wallen op de drassige Nederlandse bodem te bouwen. Er werden diverse onderwijsprogramma's ontwikkeld om de kennis van de nieuwe militaire architectuur onder Nederlandse ingenieurs te verspreiden. Vakken als mathematica, geometrie, landmeetkunde, oorlogsvoering, water en landschap, stonden hierin centraal.

**Zandstenen ornamenten** De Utrechtse Poort is in 1877 gebouwd op de plaats waar eerder een 17e eeuwse poort stond. Omdat deze oude poort van te ver af zichtbaar was, werd hij vervangen door de lage, strategisch gebouwde, vestingpoort. Deze 'nieuwe' poort bestaat uit een doorgang met profielmuren aan weerszijden en een wachtgebouw aan de stadskant. Bij oorlogsdreiging kon de doorgang worden afgedekt door een laag ijzeren balken op de profielmuren te leggen en die af te dekken met zand. Het vestinggebouw is rijk geornamenteerd met sculpturen, het stadswapen, torens, kunstig metselwerk, natuursteen, gietijzeren kolommen en sierlijk hang- en sluitwerk. 'Veel zandstenen ornamenten waren beschadigd door het vocht', vertelt Huivenaar, 'Maarten Brouwers, adviseur van de Rijksgebouwendienst, was van mening dat niet alle ornamenten en al het natuursteen tot in detail gerestaureerd dienden te



Jordan Huivenaar blikt terug op een bijzonder project; 'architect André Hoek is aangesloten bij de Vereniging van Architecten Werkzaam in de Restauratie. Er is bewust gekozen voor de inzet van een Erkend Restauratie Bouwbedrijf. De interactie tussen ons als 'monumentverzorgers' verliep mede daardoor erg constructief. We hopen van harte dat de Utrechtse Poort nu wel verschoond blijft van vochtoverlast'.

worden, omdat de historie leesbaar moet blijven. In overleg hebben we bepaalde onderdelen, waar nodig, met een zandsteen mortel van producent Jahn hersteld. Onze eigen mensen zijn opgeleid om met deze mortel te werken en met de resultaten is de opdrachtgever zeer content'.

In de voormalige militaire wachtruimtes van het gebouw zijn tijdens de restauratie twee publieke ruimtes gecreëerd; het VVV en het Informatiecentrum Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het is de bedoeling hier over enkele jaren de entree van het Nederlands Vestingmuseum te huisvesten. Hierbij zijn de nieuwste technieken toegepast op het gebied van klimaatbeheer, een uitdaging voor de adviseurs in zo'n apart gebouw.

## Vakgroep Restauratie

Dit is het 27e artikel in een serie waarin leden van de Vakgroep Restauratie, de branchevereniging van erkende restauratiebouwbedrijven, vertellen over bijzondere facetten van hun werk.



**Opdrachtgever:** Rijksgebouwendienst  
**Architect:** Hoek Architectuur en Restauratie, Utrecht  
**Hoofdaannemer:** Witte Bouw en Aannemersbedrijf BV, Amsterdam  
**Metselwerk:** Grootenboer Metselwerken, Diemen  
**Hemelwaterafvoeren en dakwerk:** E.B. Sax Loodgietersbedrijf, Amsterdam  
**Grondwerk:** Schijf Groep, Uithoorn  
**Schilderwerk:** Van der Werff Schilderwerken, Assendelft

*Het aanbrengen van zandsteen herstel-mortel. De verwerking van de zandsteen en de oude herstel-mortels zijn goed zichtbaar.*



*Uitslag van zout uit metselwerk.*